

Khuyết tật ở lợn sơ sinh

Lợn con mới sinh ra, nhiều khi có hình thể dị thường, được gọi là “khuyết tật”. Theo Pig Progress (2016), trong 200 lợn sơ sinh được theo dõi có 3,22% mắc khuyết tật (0,52% chân vẹo, 0,72% thoát vị bẹn và thoát vị rốn, 0,22% dài ỉn, 0,17% tịt hậu môn, 0,07% lưỡng tính, và 1,52% là các khiếm khuyết khác, như sinh đôi dính liền, run cơ bẩm sinh...). Ngoài ra, còn có khuyết tật ở hệ xương (đuôi xoắn, vẹo sống lưng, choãi chân, thừa ngón, dính ngón...), ở cơ quan sinh sản (núm vú dẹt hoặc thụt, trực tràng thông vào âm đạo),...

Một nhóm tác giả Trường Đại học Nông Lâm TP Hồ Chí Minh (2012), khảo sát 900 lợn sơ sinh tại 2 trại lợn ở Đồng Nai trong 5 tháng, cho thấy có 31 con (3,44%) bị thoát vị rốn (2,11%) và thoát vị bẹn (1,33%).

Một số người cho rằng những con số trên là không đáng kể. Nhưng điều quan trọng là hiện tượng này đã góp phần gây tổn thất lớn cho ngành chăn nuôi lợn, nhất là khi năng suất nuôi lợn ở nước ta thường chỉ đạt 16–18 lợn con/nái/năm. Trong khi đó, ở những nước chăn nuôi tiên tiến đạt 20 – 25 lợn con/nái/năm và đang phấn đấu đưa con số này lên 30 lợn con/nái /năm, hoặc hơn. Theo tính toán của FAO (2015), chỉ riêng bốn khuyết tật (choãi chân, thoát vị bẹn, thoát vị rốn và tịt hậu môn) đã chiếm 0,263%. Tức là, cứ 380 lợn sơ sinh sống thì có 1 con khuyết tật bẩm sinh. Như vậy, mỗi năm tổn thất 3.340.000 lợn con trên toàn cầu. Nếu trị giá một lợn con là 30 USD thì bốn khuyết tật vừa nêu đã gây tổn thất cho toàn cầu 100 triệu USD mỗi năm.

Nhìn chung, hãy còn ít tài liệu tổng kết về hiện tượng khuyết tật ở lợn sơ sinh.

1. Nguyên nhân của khuyết tật

Đây là vấn đề có nhiều bàn cãi: Do di truyền hay do yếu tố ngoại cảnh/môi trường. Vì vậy, những ai có nuôi lợn nên quan tâm đến sự kiện này để tự mình đưa ra những quyết định thích hợp đối với đàn lợn đang sở hữu.

Khuyết tật do di truyền

Một số nhà khoa học cho rằng khuyết tật ở lợn con sơ sinh xuất phát từ những bất bình thường của bộ gen (genome). Những khuyết tật này có thể thấy ngay lúc mới sinh (khuyết tật bẩm sinh), hoặc bộc lộ trong giai đoạn từ sinh trưởng đến lúc xuất chuồng, nhưng cũng có trường hợp chỉ sau khi giết thịt mới được phát hiện.

Trong tài liệu về Di truyền Mendel đối với động vật (OMIA), cập nhật 2016, có nêu những khuyết tật có tính di truyền, những tính trạng (một locus) và những gen khác của 227 loài động vật. Riêng với lợn, có 241 khuyết tật. Trong đó, có 61 khuyết tật theo học thuyết Mendel, 34 đột biến chính được biết, 99 khuyết tật tương đồng với mô hình bệnh ở người.

Những khuyết tật có tính di truyền là những “tính trạng” được kiểm soát bởi đơn gen (đôi khi là đa gen). Ngoài ra, có những khuyết tật có tính cách dòng/ họ, nhưng chưa có đủ minh chứng để kết luận những gen nào có liên quan.

Trong số những đoạn gen liên quan rõ rệt đến hiện tượng choãi chân, người ta đã xác định gen *CDKN3* (cyclin-dependent kinase inhibitor 3) của lợn. Nó thuộc họ protein phosphatase chức năng kép và tham gia vào chu kỳ tế bào. Gần đây, người ta phát hiện 3 cơ ở chân sau [cơ khép (*M. adductores*); cơ khép mỏng (*M. gracilis*); và cơ may (*M. sartorius*)] của những lợn choãi chân, có 4 gen với những mức biểu thị khác nhau. Trong đó, ít nhất có 2 gen được chỉ định tăng phiên mã có liên quan đến hiện tượng chết tế bào.

OMIA đã thống kê 44 khuyết tật do đơn gen gây nên, khuyết tật rõ nhất là sốt cao ác tính do co thắt cơ, ví dụ đột biến của hội chứng stress lợn (PSS) hoặc stress halothane. Đây là hội chứng ít gặp vì tác động chính của nó chỉ thông qua sự thay đổi một mẫu tự trong mã DNA. Những ảnh hưởng dương tính chủ đạo của việc hàm lượng thịt nạc và kích cỡ móng tăng lên đã làm tăng nhanh chóng tần số gen ở hầu hết các quần thể lợn trong những năm 1970 và 1980. Nhưng điều bất lợi là chết đột tử, stress và chất lượng thịt kém mà năm 1991 đã phát hiện ở mức độ phân tử và nhờ triển khai một xét nghiệm DNA đơn đã cho phép hầu như loại bỏ tất cả những kiểu di truyền này ở lợn thương phẩm.

Về giống, nhận thấy Landrace có nguy cơ khuyết tật cao hơn Large White, nhất là thoát vị rốn (ngoài ra, những quần thể nhỏ thường có số con bị khuyết tật nhiều hơn). Duroc và một số giống lợn cảnh mini (dùng trong nghiên cứu y học) có nguy cơ cao về u hắc tố da.

Một tính trạng đơn gen quan trọng khác là khuyết tật của tinh trùng đuôi ngắn không hoạt động (ISTS) đã làm giảm số lượng tinh trùng và tăng tinh trùng kỳ hình ở lợn đực. Tuy hiếm xảy ra, nhưng ISTS có thể gây nên ảnh hưởng rõ rệt nếu có nhiều lợn đực mang khuyết tật này hiện diện trong chương trình thụ tinh nhân tạo (như trường hợp xảy ra trong quần thể lợn Large White ở Phần Lan vài năm trước). Tuy nhiên, có thể khắc phục hiện tượng này dựa trên phương pháp marker và chọn lọc gen, trong đó có gen SPEF2 (sperm flagellar 2).

Khuyết tật thoát vị bẹn, thoát vị bìu dái và thoát vị rốn cũng như tật lỗ (ở đây chúng tôi muốn đề cập đến tật âm hộ hoặc hậu môn) là những dẫn chứng về hầu hết các tính trạng khiếm khuyết đa gen nhất định, nhưng cũng có ảnh hưởng của quan hệ huyết thống. Nhiều nhóm nghiên cứu đang dùng các công nghệ DNA nhằm định vị những vùng phân tử đặc thù liên quan đến những khuyết tật này. Về thoát vị bẹn, người ta đã tính được hệ số di truyền là $h^2=0,2-0,6$. Tuy hệ số này thấp, nhưng sẽ gây phiền toái và ảnh hưởng đến sinh trưởng của lợn.

Khuyết tật do môi trường/ngoại cảnh

Khuyết tật choãi chân có thể do những nguyên nhân ngoại lai (đa số trường hợp xảy ra cho lợn đực con), như: Dinh dưỡng (nhất là không cân đối choline và methionine); Nhiễm mycotoxin (nhất là zearalenone); Ngoại cảnh (do trơn trượt vì nền chuồng); Những vết thương từ bên ngoài...

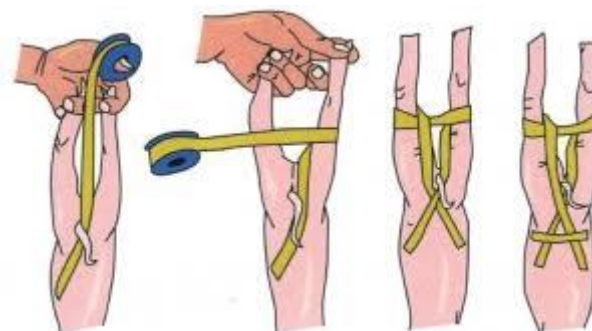
2. Cách xử lý một số trường hợp khuyết tật

Vì giới hạn của một bài viết ngắn, chúng tôi chỉ xin nêu vài trường hợp xử lý sau đây.

- Di truyền: Cần truy xuất nguồn gốc những lợn con bị khuyết tật (như gen lưỡng tính, thiếu hậu môn, thoát vị ruột, dị tật tinh hoàn, động kinh, dị dạng, chân bẹt...) để sàng lọc, loại thải bố mẹ và những anh chị em cùng bố mẹ.

- Biện pháp ngoại khoa (tịt hậu môn, tịt âm hộ, hoặc thoát vị bẹn, thoát vị rốn, dải ả...): cần làm tiểu phẫu (do cán bộ thú y tiến hành) để khắc phục.

Đối với bệnh choãi chân, có thể quấn chân lợn con như hình 7.



Cách buộc chân để khắc phục bệnh choãi chân lợn con (theo Provimi Việt Nam)

Có một gợi ý đề phòng bệnh choãi chân: Cung cấp năng lượng và hàm lượng vitamin cao, nâng nhiệt độ phòng cao hơn trong suốt thời gian mang thai cũng như tránh sinh non (như kích thích đẻ quá sớm) sẽ giúp giảm tình trạng choãi chân.

- Dinh dưỡng cho lợn nái chữa: Cần được cung cấp đủ nhu cầu dinh dưỡng. Trong đó, chú ý với Methionine: 0,15% acid amin tổng số và Choline: 1,25 g/kg khẩu phần (Theo Viện Chăn nuôi, 2001)

- Độc tố: Khi thấy lợn con có biểu hiện khác thường, cần kiểm tra mycotoxin (đặc biệt với zearalenone) trong thức ăn để có biện pháp khắc phục thích hợp.

- Ngoại cảnh: Nền chuồng có độ dốc 3% và có biện pháp chống trơn trượt sàn hoặc nền, đề phòng lợn mẹ cắn con hoặc lợn con dồn đống đè lên nhau (có thể do lạnh) làm tăng áp lực xoang bụng dễ gây nên các dạng thoát vị hoặc những vết thương gây nhiễm trùng hoặc áp-xe rốn dễ gây thoát vị rốn...

Tóm lại, khuyết tật ở lợn con gây nên thiệt hại cho chăn nuôi. Vì vậy, cần tìm nguyên nhân để quyết định các biện pháp phòng ngừa hoặc khắc phục có hiệu quả./.

Nguyễn Tấn Anh (tổng hợp)

<https://channuoivietnam.com/khuyet-tat-o-lon-so-sinh/>